

Obsah

Úvod	7
1. Matematika v energetice	9
Funkce a diagramy	11
2. Několik pojmů z mechaniky	14
Rychlost	14
Zrychlení	15
Obvodová rychlost	15
Úhlová rychlost	15
Síla	15
Otáčivý moment síly	16
Dvojice sil	16
Mechanická práce	16
Mechanický výkon	16
Tření	18
3. Několik pojmů z nauky o teple	19
Teplota	19
Teplo	20
Specifické teplo	20
Teplo je energie	20
Pára	20
Zdroje energie	21
4. Několik pojmů z elektrotechniky	23
Hlavní elektrické jednotky	23
Střídavý proud	24
Výkon střídavého proudu a účinník	27
5. Stručně o elektromotorech	34
Přetížení elektromotoru	35
Konstruktivní provedení elektromotorů	36

6. Práce energetikova	39
Účinnost strojů	40
Účinnost strojírny	42
Účinnost elektromotorů	43
Účinnost tepelných motorů	45
Účinnost dieselů	47
Zmenšení váhy strojů	49
Energetik a chlazení	50
Režijní materiály	51
Spotřeba energie v průmyslu	51
7. Tematické úkoly pro energetiky	55
Kotelny	55
Strojovny	56
Rozvod tepla	57
Úspory elektrické energie	58
Mechanické dílny	59
Elektrické svařování	59
Hospodaření tlakovým vzduchem	60
Slévárny, kovárny a ostatní horké provozy	61
Generátorové stanice	62
Hospodaření vodou	62
8. Kontrola provozu energetických zařízení a údržba	64
Stachanovské hnutí v energetice	66
9. Energetik a chozrasčot pracoviště	68
Závěr	71